

<<中国机械工程技术路线图>>

图书基本信息

书名：<<中国机械工程技术路线图>>

13位ISBN编号：9787504659224

10位ISBN编号：7504659223

出版时间：2011-8

出版时间：中国科学技术出版社

作者：中国机械工程学会

页数：297

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<中国机械工程技术路线图>>

内容概要

《中国机械工程技术路线图》主要包括：机械工程技术发展的国内外环境、机械工程技术五大发展趋势、产品设计、成形制造等内容。

<<中国机械工程技术路线图>>

书籍目录

引言

第一章 机械工程技术发展的国内外环境

第一节 后金融危机时代国际经济和技术发展形势的变化

第二节 我国经济转型升级迫在眉睫

第三节 我国机械工业发展态势

第四节 世界机械工程技术发展预测

第二章 机械工程技术五大发展趋势

第一节 绿色

第二节 智能

第三节 超常

第四节 融合

第五节 服务

第三章 产品设计

概论

第一节 创新设计技术

第二节 生态化设计技术

第三节 智能设计技术

第四节 保质设计技术

第五节 组合化系列化设计技术

第六节 文化与情感创意设计技术

第四章 成形制造

概论

第一节 铸造技术

第二节 塑性成形技术

第三节 焊接技术

第四节 热处理与表面改性技术

第五节 粉末冶金成形技术

第六节 增量制造技术

第五章 智能制造

概论

第一节 制造智能

第二节 智能制造装备

第三节 智能制造系统

第四节 智能制造服务

第六章 精密与微纳制造

概论

第一节 精密与超精密制造技术

第二节 微纳制造技术

第七章 再制造

概论

第一节 再制造拆解与清洗技术

第二节 再制造损伤检测与寿命评估技术

第三节 再制造成形与加工技术

第四节 再制造系统规划设计技术

第八章 仿生制造

<<中国机械工程技术路线图>>

概论

- 第一节 仿生机构与系统制造
 - 第二节 功能性表面仿生制造
 - 第三节 生物组织与器官制造技术
 - 第四节 生物加工成形制造
- 第九章 流体传动与控制

概论

- 第一节 液压传动与控制技术
 - 第二节 液力传动与控制技术
 - 第三节 气动技术
 - 第四节 橡塑密封技术
 - 第五节 机械密封和填料静密封技术
- 第十章 轴承

概论

- 第一节 基于科学实验及理论分析的高性能轴承设计技术
 - 第二节 面向制造全过程的控形控性制造技术
 - 第三节 面向用户多样性安全、可靠及融合系统的服役技术
 - 第四节 创新轴承结构技术
 - 第五节 重大产品工程
- 第十一章 齿轮

概论

- 第一节 齿轮基础技术
 - 第二节 关键设计技术
 - 第三节 关键加工技术
 - 第四节 齿轮材料及热处理技术
 - 第五节 润滑、冷却与密封技术
 - 第六节 关键工艺装备技术
 - 第七节 齿轮技术路线图
- 第十二章 模具

概论

- 第一节 模具数字化设计制造技术
 - 第二节 模具材料和热处理技术
 - 第三节 冲压模具技术
 - 第四节 塑料模具技术
 - 第五节 锻造模具技术
 - 第六节 铸造模具技术
- 第十三章 刀具

概论

- 第一节 刀具材料技术
 - 第二节 刀具结构设计技术
 - 第三节 刀具表面涂层技术
- 第十四章 影响我国制造业发展的八大机械工程技术问题

- 第一节 复杂系统的创意、建模、优化设计技术
- 第二节 零件精确成形技术
- 第三节 大型结构件成形技术
- 第四节 高速精密加工技术
- 第五节 微纳器件与系统 (MEMS)

<<中国机械工程技术路线图>>

第六节 智能制造装备

第七节 智能化集成化传动技术

第八节 数字化工厂

第十五章 机械工程技术路线图的实施--走向美好的2030年

第一节 路线图成功实施的关键要素

第二节 实施路线图的政策保障

后记

<<中国机械工程技术路线图>>

编辑推荐

《中国机械工程技术路线图》分为十五章，第一章、第二章论述了机械工程技术发展的环境和五大发展趋势；第三章至第八章论述了机械工程技术中最重要的产品设计、成形制造、智能制造、精密与微纳制造、仿生制造、再制造六大技术领域的技术路线图；第九章至第十三章论述了在我国机械工业发展中处于基础地位、对主机和成套设备性能产生重大影响的齿轮、轴承、液压件 / 气动件 / 密封件、模具、刀具五大领域的技术路线图；第十四章凝练出了影响我国制造业发展的八大机械工程技术问题；第十五章提出了路线图成功实施的关键要素和政策保障。

<<中国机械工程技术路线图>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>